



Gamtamokslinis
U · G · D · Y · M · A · S



2007 Nr. 3 (20)

ISSN 1648-939X

Natural Science Education

2007, Nr. 3(20)

ISSN 1648-939X

Gamtamokslinis
U G D Y M A S

Natural Science
E D U C A T I O N

Естественное
ОБРАЗОВАНИЕ

LEIDYKLA
Lucilijus
2007

This journal is indexed in *Kieran Lim's list of Chemical Education and Science Education Journals* (Australia), list of *Journals of Interest to Chemical Educators* (USA), a list of *Science Education Journals* (USA) and Copernicus Index



Redaktorių kolegija (Editorial Board)

Vyriausiasis redaktorius

(Editor-in-Chief)

Prof. dr. **Vincentas Lamanuskas** – Šiaulių universitetas (*Šiauliai University, Lithuania*)

Atsakingasis sekretorius

(Executive Secretary)

Dr. **Rytis Vilkonis** – Šiaulių universitetas (*Šiauliai University, Lithuania*)

Nariai (Editors)

Nerutė Augustonytė

Prof. dr. **Martin Bilek**

Prof. dr. **Andris Broks**

Prof. dr. **Janis Gedrovics**

Dr. **Liudmila Korozhnieva**

Dr. **Jarmila Kmetova**

Prof. dr. **Jari Lavonen**

Dr. **Iwona Maciejovska**

Dr. **Rita Makarskaitė-Petkevičienė**

Dr. **Eleonora Melnik**

Dr. **Laima Railienė**

Dr. **Uladzimir Slabin**

Dr. **Laimutė Salickaitė-Bunikienė**

Prof. habil. dr. **Elena Šapokienė**

Dr. **Violeta Šlekienė**

Dr. **Elena Vasilevskaya**

Mgr. **Margarita Vilkonienė**

– Pasvalio Lėvens pagrindinė mokykla (*Lėvens Basic School, Pasvalys, Lithuania*)

– Hradec Kralove universitetas (*University of Hradec Kralove, Czechia*)

– Latvijos universitetas (*University of Latvia, Latvia*)

– Rygos mokytojų rengimo ir švietimo vadybos akademija (*Riga Teacher Training and Educational Management Academy, Latvia*)

– Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas (*Karelian State Pedagogical University, Russia*)

– Matej Bel universitetas (*Matej Bel University, Slovakia*)

– Helsinkio universitetas (*University of Helsinki, Finland*)

– Jogailos universitetas (*Jagiellonian University, Poland*)

– Vilniaus pedagoginis universitetas (*Vilnius Pedagogical University, Lithuania*)

– Karelijos valstybinis pedagoginis universitetas (*Karelian State Pedagogical University, Russia*)

– MMC „Scientia Educologica“; Kėdainių „Ryto“ gimnazija (*SMC „Scientia Educologica“; Kėdainiai „Ryto“ gymnasium, Lithuania*)

– Oregono universitetas (*University of Oregon, USA*)

– Vilniaus universitetas (*Vilnius University, Lithuania*)

– Utenos tarpmokyklinis klubas „Viola“ (*Utenos extramural youth club „Viola“, Lithuania*)

– Šiaulių universitetas; Jaunujų fizikų mokykla „Fotonas“ (*Šiauliai University, Junior Physics school „Photon“*)

– Baltarusijos valstybinis universitetas (*Belarus State University, Belarus*)

– Šiaulių universitetas (*Šiauliai University, Lithuania*)

GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS – periodinis, recenzuojamas mokslinis-metodinis žurnalas, kurį leidžia mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“. Tai tarptautinis žurnalas, kuriame moksliniai ir metodiniai straipsniai publikuojami lietuvių, anglų ir rusų kalbomis. Leidinys skirtas mokytojams, aukštųjų mokyklų dėstytojams bei visiems, besidomintiems gamtamoksliniu ugdymu.

NATURAL SCIENCE EDUCATION – is an periodical, peer reviewed, scientific-methodical journal, issued by the SMC „Scientia Educologica“. It is an international journal, wherein the scientific and methodical articles published in Lithuanian, English and Russian languages. This journal is intended for the teachers of general education schools, the lecturers of higher educational institutions and all, who are interested in the problems of natural science education.

ISSN 1648-939X

© Mokslinis metodinis centras „Scientia Educologica“, Lietuva /
Scientific Methodical Centre „Scientia Educologica“, Lithuania

Leidžiamas nuo 2004 metų tris kartus per metus / Published since 2004 three times a year